

รายงานผลวิจัยเรื่องเต็มโครงการสิ้นสุด
การวิจัยและพัฒนาการผลิตละมุดอย่างมีคุณภาพ
Research and Development on Sapodilla
Production for Quality Yield

สุรศักดิ์ วัฒนพันธุ์สอน อาริรัตน์ พระเพชร อรณิชา สุวรรณโณม¹
นางวิภาวรรณ ดอนมีสุข ชัยณรงค์ จันทร์แสนต่อ

การทดลองที่ 2 ศึกษาวิธีการตัดแต่งทรงพุ่มที่เหมาะสมในการผลิตละมุดให้มีคุณภาพ

หัวหน้าการทดลอง	สุรศักดิ์ วัฒนพันธุ์สอน	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสุโขทัย
ผู้ร่วมงาน	อาริรัตน์ พระเพชร	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสุโขทัย
	อรณิชา สุวรรณโณม	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสุโขทัย
	วิภาวรรณ ดอนมีสุข	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสุโขทัย
	ชัยณรงค์ จันทร์แสนต่อ	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสุโขทัย

บทคัดย่อ การตัดแต่งทรงพุ่มละมุดมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ละมุดที่มีขนาดผลและคุณภาพผลที่ดี โดยศึกษากรรมวิธีการตัดแต่ง 4 วิธี เปรียบเทียบกับวิธีของเกษตรกรได้แก่ 1 วิธีของเกษตรกร (ควบคุม) 2 วิธีตัดแต่งแบบทรงปิด - เปิดแกนกลาง 3 วิธีตัดแต่งทรงเปิดกลางพุ่ม 4 วิธีตัดแต่งทรงสี่เหลี่ยม 5 วิธีตัดแต่งแบบครึ่งวงกลม (ผ่าซีกว่า) พบว่า การตัดแต่งทรงพุ่มละมุดทุกกรรมวิธีมีผลทำให้ละมุดมีขนาดผลโตขึ้นแต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ การตัดแต่งทรงพุ่มแบบเปิดแกนกลางมีแนวโน้มทำให้ผลละมุดมีขนาดโตที่สุดรองลงมาได้แก่การตัดแต่งทรงพุ่มแบบครึ่งวงกลม การตัดแต่งทรงพุ่มแบบเปิดแกนกลางมีแนวโน้มที่จะทำให้ผลละมุดขนาดกลางมีจำนวนผลต่อต้นเพิ่มมากขึ้น

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาวิธีการตัดแต่งทรงพุ่มละมุดเพื่อให้ได้ละมุดที่มีคุณภาพดี

วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

1. กรรไกรตัดแต่งกิ่ง
2. บันได
3. ปุ๋ยเคมี สูตร 15-15-15, 13-13-21
4. ไม้วัดความสูง
5. ชั่ง(ตะกร้า)
6. เวอร์เนีย

7. เครื่องวัดเปอร์เซ็นต์ความหวาน

วางแผนการทดลองแบบ RCB 5 ซ้ำ ประกอบด้วย 5 กรรมวิธี

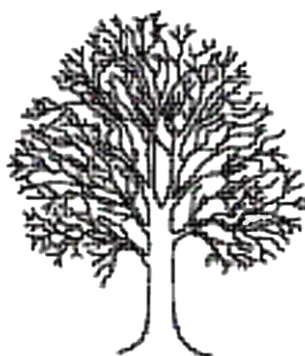
วิธีการที่ 1 วิธีของเกษตรกร (ควบคุม)

วิธีการที่ 2 ตัดแต่งทรงปิด - เปิดแกนกลาง

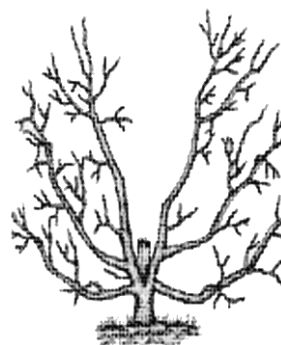
วิธีการที่ 3 ตัดแต่งทรงเปิดกลางพุ่ม

วิธีการที่ 4 ตัดแต่งทรงสี่เหลี่ยม

วิธีการที่ 5 ตัดแต่งแบบครึ่งวงกลม (ผ่าซีกว่า)



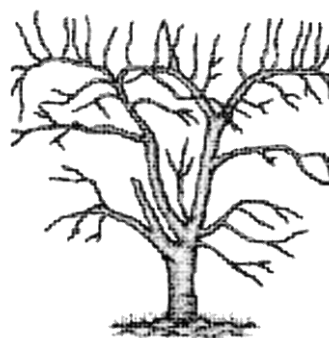
1. วิธีเกษตรกร (ควบคุม)



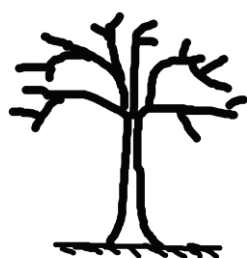
2. ตัดแต่งแบบทรงปิด-เปิดแกนกลาง



3. ตัดแต่งแบบทรงเปิดกลางพุ่ม (ผ่าซีกหาง)



4. ตัดแต่งแบบทรงสี่เหลี่ยม



5. ตัดแต่งแบบทรงครึ่งวงกลม (ผ่าซีกว่า)

ดำเนินการในสวนละมุดเกษตรกร ตำบลสามเรือน อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย ต้นละมุดมีอายุมากกว่า 20 ปี ซึ่งมีความสูงและรัศมีทรงพุ่มกว้างประมาณ 7-8 เมตร ทำการตัดแต่งตามกรรมวิธี 5 กรรมวิธี 5 ชั่วโมง

ระยะเวลาและสถานที่

เริ่มต้น ปี 2555 สิ้นสุดปี 2558 สวนละมุดเกษตรกร ต.สามเรือน อ. ศรีสำโรง จ.สุโขทัย

การบันทึกข้อมูล

ผลผลิตต่อต้น

จำนวนผลต่อต้น

เปอร์เซ็นต์ความหวาน

วัดขนาดผล (กว้าง ยาว)

คัดขนาดผล (เล็ก กลาง ใหญ่)

ความสูงกิ่งก่อน-หลังตัดแต่ง

ขนาดทรงพุ่มก่อน-หลังตัดแต่ง

ผลการดำเนินงาน

จากการเก็บบันทึกข้อมูลผลผลิตและคุณภาพผลผลิตของละมุดตัดแต่งทรงพุ่ม ตั้งแต่ปี 2556 – 2558 ปีละ 2 ครั้ง ได้ผลดังนี้

ปี 2556 ครั้งที่ 1 ความกว้างและความยาวผล พบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ กรรมวิธีที่ 5 การตัดแต่งแบบครึ่งวงกลม มีความกว้างของผลมากที่สุด คือ 4.00 เซนติเมตร มีความยาวผลมากที่สุด คือ 4.98 เซนติเมตร เปอร์เซ็นต์ความหวานพบว่ามีค่าแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง กรรมวิธีที่ 3 และกรรมวิธีที่ 1 มีความหวานมากที่สุดที่ 22.1 และ 21.9 องศาบริกซ์ แตกต่างจากกรรมวิธีที่ 2 ที่มีความหวานที่ 19.6 องศาบริกซ์ จำนวนผลต่อต้นและน้ำหนักผลต่อต้น พบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยกรรมวิธีที่ 3 มีจำนวนผลมากที่สุด คือ 98.4 ผล และมีน้ำหนักผลต่อต้นที่ 5.3 กิโลกรัม ความสูงกิ่งใหม่ พบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยกรรมวิธีที่ 5 มีความสูงของกิ่งใหม่มากที่สุด คือ 328.4 เซนติเมตร (ตารางที่ 1)

จำนวนผลขนาดใหญ่ พบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยกรรมวิธีที่ 3 มีจำนวนผลขนาดใหญ่มากที่สุด 24.6 ผล และมีน้ำหนักผล ขนาดใหญ่มากที่สุด 1.82 กิโลกรัม จำนวนผลขนาดกลาง พบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยกรรมวิธีที่ 1 มีจำนวนผลขนาดกลางมากที่สุด 45.4 ผล และมีน้ำหนักผลขนาดกลางมากที่สุด 3.22 กิโลกรัม จำนวนผลขนาดเล็กพบไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยกรรมวิธีที่ 2 มีจำนวนผลขนาดเล็กมากที่สุด 21.0 ผล และมีน้ำหนักผลขนาดเล็ก 0.77 กิโลกรัม (ตารางที่ 2)

ปี 2556 ครั้งที่ 2 ความกว้างผล ความยาวผล ความหวาน จำนวนผลต่อต้น น้ำหนักผลต่อต้น พบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ ความกว้างผลพบที่กรรมวิธีที่ 4 มีความกว้างผลมากที่สุด 3.86 เซนติเมตร ความยาว

จำนวนผลขนาดใหญ่ต่อต้นพบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยกรรมวิธีที่ 3 มีจำนวนผลขนาดใหญ่มากที่สุด 7.4 ผล น้ำหนักผลขนาดใหญ่พบว่าไม่ความแตกต่างกันทางสถิติ โดยกรรมวิธีที่ 3 มีน้ำหนักผลขนาดใหญ่มากที่สุด 0.47 กิโลกรัม จำนวนผลขนาดกลางพบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติโดยกรรมวิธีที่ 5 มีจำนวนผลขนาดกลางมากที่สุด 13.8 ผล และน้ำหนักผลขนาดกลางมากที่สุด 0.66 กิโลกรัม จำนวนผลขนาดเล็กพบว่าไม่แตกต่าง

กันทางสถิติโดยกรรมวิธีที่ 4 มีจำนวนผลขนาดเล็กมากที่สุด 11.6 ผล และมีน้ำหนักผลขนาดเล็กมากที่สุด 0.42 กิโลกรัม (ตารางที่ 8)

ปี 2558 ครั้งที่ 1 ความกว้างผล พบว่ามีแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง โดยกรรมวิธีที่ 2 มีความกว้างผลมากที่สุด 4.4 เซนติเมตร แตกต่างกับกรรมวิธีที่ 4 และ 5 ที่มีความกว้างผล 4.0 และ 3.9 เซนติเมตร ความยาวผลพบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยกรรมวิธีที่ 1 มีความยาวผลมากที่สุด 5.0 เซนติเมตร ความหวานพบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยกรรมวิธีที่ 5 มีความหวานมากที่สุด 23.7 องศาบริกซ์ จำนวนผลต่อต้นพบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยกรรมวิธีที่ 1 มีจำนวนผลต่อต้นมากที่สุด 25.6 ผล น้ำหนักผลต่อต้นพบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยกรรมวิธีที่ 1 มีน้ำหนักผลต่อต้นมากที่สุด 1.6 กิโลกรัม (ตารางที่ 9)

จำนวนผลขนาดใหญ่พบว่ามีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง โดยกรรมวิธีที่ 5 ,3 และ 1 มีจำนวนผลขนาดใหญ่มากที่สุด 10.0 ,9.69 และ 9.49 ผลตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกับกรรมวิธีที่ 4 และ 2 ที่มีจำนวนผลขนาดใหญ่ 6.4 และ 6.8 ผล น้ำหนักผลขนาดใหญ่พบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยกรรมวิธีที่ 1 มีน้ำหนักผลขนาดใหญ่มากที่สุด 0.63 กิโลกรัม จำนวนผลขนาดกลางพบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติโดยกรรมวิธีที่ 1 มีจำนวนผลขนาดกลางมากที่สุด 10.8 ผล น้ำหนักผลขนาดกลางพบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติโดยกรรมวิธีที่ 1 มีน้ำหนักผลขนาดกลางมากที่สุด 0.65 กิโลกรัม จำนวนผลขนาดเล็กพบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยกรรมวิธีที่ 5 มีจำนวนผลขนาดเล็กมากที่สุด 8.2 ผล น้ำหนักผลขนาดเล็กพบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติโดยกรรมวิธีที่ 3 มีน้ำหนักผลขนาดเล็กมากที่สุด 0.34 กิโลกรัม (ตารางที่ 10)

ปี 2558 ครั้งที่ 2 ความกว้างผล ความยาวผล ความหวาน จำนวนผลต่อต้น น้ำหนักผลต่อต้นพบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ ความกว้างผลพบว่ากรรมวิธีที่ 1 มีความกว้างผลมากที่สุด 4.2 เซนติเมตร ความยาวผลพบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติโดยกรรมวิธีที่ 5 มีความยาวผลมากที่สุด 5.4 เซนติเมตร ความหวานพบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติโดยกรรมวิธีที่ 4 มีความหวานมากที่สุด 21.4 องศาบริกซ์ จำนวนผลต่อต้นพบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติโดยกรรมวิธีที่ 5 มีจำนวนผลต่อต้นมากที่สุด 32.0 ผล น้ำหนักผลต่อต้นพบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติโดยกรรมวิธีที่ 5 มีน้ำหนักผลต่อต้นมากที่สุด 1.7 กิโลกรัม (ตารางที่ 11)

จำนวนผลขนาดใหญ่ต่อต้นพบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยกรรมวิธีที่ 2 มีจำนวนผลขนาดใหญ่มากที่สุด 6.6 ผล น้ำหนักผลขนาดใหญ่พบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยกรรมวิธีที่ 2 มีน้ำหนักผลขนาดใหญ่มากที่สุด 0.52 กิโลกรัม จำนวนผลขนาดกลางพบว่ามีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง โดยกรรมวิธีที่ 3 และ 5 มีจำนวนผลขนาดกลางมากที่สุด 16.0 ผล แตกต่างกับกรรมวิธีที่ 2 มีจำนวนผลขนาดกลาง 11.0 ผล น้ำหนักผลขนาดกลางพบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยกรรมวิธีที่ 5 มีน้ำหนักผลขนาดกลางมากที่สุด 0.89 กิโลกรัม จำนวนผลขนาดเล็กพบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติโดยกรรมวิธีที่ 1 มีจำนวนผลขนาดเล็กมากที่สุด 11.4 ผล น้ำหนักผลขนาดเล็กพบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยกรรมวิธีที่ 3 มีน้ำหนักผลขนาดเล็กมากที่สุด 0.42 กิโลกรัม (ตารางที่ 12)

สรุปผลการดำเนินงาน

ละมุดเป็นไม้ผลที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของจังหวัดสุโขทัย ละมุดที่เกษตรกรปลูกส่วนใหญ่คือพันธุ์มะกอก ซึ่งมีผลขนาดเล็กทำให้ผู้บริโภคไม่นิยมเท่าที่ควร ดังนั้นการตัดแต่งทรงพุ่มละมุดจึงเป็นอีกวิธีหนึ่งในการผลิตละมุดเพื่อให้ได้คุณภาพดี มีขนาดผลที่ใหญ่ขึ้น จากการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลผลิต คุณภาพผลผลิต พบว่าการตัดแต่งทรงพุ่มละมุดทุกกรรมวิธีมีผลทำให้ละมุดมีขนาดผลโตขึ้นแต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ การตัดแต่งทรงพุ่มแบบเปิดแกนกลางมีแนวโน้มทำให้ผลละมุดมีขนาดโตที่สุดรองลงมาได้แก่การตัดแต่งทรงพุ่มแบบครึ่งวงกลม การตัดแต่งทรงพุ่มแบบเปิดแกนกลางมีแนวโน้มที่จะทำให้ผลละมุดขนาดกลางมีจำนวนผลต่อต้นเพิ่มมากขึ้น

ตารางที่ 1 ความกว้าง ความยาว เปอร์เซ็นต์ความหวาน จำนวนผลและน้ำหนักผลต่อต้นละมุด ปี 2556 (ครั้งที่ 1)

กรรมวิธี	ความกว้างผล (ซม.)	ความยาวผล (ซม.)	เปอร์เซ็นต์ความหวาน (ปริกซ์)	จำนวนผลต่อต้น (ผล)	น้ำหนักผลต่อต้น (กก.)	ความสูงกิ่งใหม่ (ซม.)
วิธีเกษตรกร(ควบคุม)	3.80	4.94	21.9a	91.4	5.1	228.6
วิธีตัดแต่งแบบปิด-เปิดแกนกลาง	3.98	4.90	19.6b	76.2	3.8	191.0
วิธีตัดแต่งแบบเปิดแกนกลาง	3.92	5.04	21.0ab	98.4	5.3	224.0
วิธีตัดแต่งทรงสี่เหลี่ยม	3.94	5.18	22.1a	79.0	4.3	214.6
วิธีตัดแต่งแบบครึ่งวงกลม	4.00	4.98	21.0ab	91.0	5.4	328.4
F-test	ns	ns	ns	ns	ns	ns
CV (%)	5.4	4.0	5.9	39.6	34.3	62.4

ค่าเฉลี่ยตามด้วยอักษรเหมือนกันในแต่ละสดมภ์ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % โดย DMRT

ns ค่าเฉลี่ยไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

*ค่าเฉลี่ยมีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดย DMRT

ตารางที่ 2 จำนวนผลและน้ำหนักผลต่อต้นละมุด ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ของละมุด ปี 2556 (ครั้งที่ 1)

กรรมวิธี	จำนวนผลขนาดใหญ่ (ผล)	น้ำหนักผลขนาดใหญ่ (กก.)	จำนวนผลขนาดกลาง (ผล)	น้ำหนักผลขนาดกลาง (กก.)	จำนวนผลขนาดเล็ก (ผล)	น้ำหนักผลขนาดเล็ก (กก.)
วิธีเกษตรกร(ควบคุม)	21.6	1.65	45.4	2.80	17.8	0.64
วิธีตัดแต่งแบบปิด-เปิดแกนกลาง	16.2	1.17	34.6	1.89	21.0	0.77
วิธีตัดแต่งแบบเปิดแกนกลาง	24.6	1.76	45.2	2.75	20.2	0.76
วิธีตัดแต่งทรงสี่เหลี่ยม	22.2	1.61	39.0	2.30	11.4	0.43
วิธีตัดแต่งแบบครึ่งวงกลม	23.6	1.82	45.0	3.22	12.8	0.43
F-test	ns	ns	ns	ns	ns	ns
CV (%)	45.9	47.0	51.0	39.9	64.3	62.1

ค่าเฉลี่ยตามด้วยอักษรเหมือนกันในแต่ละสดมภ์ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % โดย DMRT

ns ค่าเฉลี่ยไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

*ค่าเฉลี่ยมีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดย DMRT

ตารางที่ 3 ความกว้างผล ความยาวผล เปอร์เซ็นต์ความหวาน จำนวนผลและน้ำหนักผลต่อต้นละมุด ของละมุด ปี 2556 (ครั้งที่ 2)

กรรมวิธี	ความกว้างผล (ซม.)	ความยาวผล (ซม.)	เปอร์เซ็นต์ความหวาน (บริกซ์)	จำนวนผลต่อต้น (ผล)	น้ำหนักผลต่อต้น (กก.)
วิธีเกษตรกร(ควบคุม)	3.80	5.00	22.8	144.0	6.00
วิธีตัดแต่งแบบปิด-เปิดแกนกลาง	3.84	4.90	22.4	125.2	7.80
วิธีตัดแต่งแบบเปิดแกนกลาง	3.84	5.02	22.7	148.0	8.52
วิธีตัดแต่งทรงสี่เหลี่ยม	3.86	5.00	22.8	130.8	8.00
วิธีตัดแต่งแบบครึ่งวงกลม	3.84	5.00	22.4	151.8	6.58
F-test	ns	ns	ns	ns	ns
CV (%)	4.0	3.5	5.4	23.2	41.9

ค่าเฉลี่ยตามด้วยอักษรเหมือนกันในแต่ละสดมภ์ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % โดย DMRT

ns ค่าเฉลี่ยไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

*ค่าเฉลี่ยมีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดย DMRT

ตารางที่ 4 จำนวนผลและน้ำหนักผลต่อต้นละมุด ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ของละมุด ปี 2556 (ครั้งที่ 2)

กรรมวิธี	จำนวนผลขนาดใหญ่ (ผล)	น้ำหนักผลขนาดใหญ่ (กก.)	จำนวนผลขนาดกลาง (ผล)	น้ำหนักผลขนาดกลาง (กก.)	จำนวนผลขนาดเล็ก (ผล)	น้ำหนักผลขนาดเล็ก (กก.)
วิธีเกษตรกร(ควบคุม)	16.8	1.0b	68.8	3.1	64.0	1.9
วิธีตัดแต่งแบบปิด-เปิดแกนกลาง	24.8	1.5ab	80.2	3.7	76.1	2.6
วิธีตัดแต่งแบบเปิดแกนกลาง	30.4	2.0a	85.2	4.2	72.6	2.2
วิธีตัดแต่งทรงสี่เหลี่ยม	22.2	1.4ab	78.4	3.6	74.2	2.9
วิธีตัดแต่งแบบครึ่งวงกลม	15.4	1.0b	69.2	3.3	72.4	2.3
F-test	ns	*	ns	ns	ns	ns
CV (%)	49.0	49.4	41.5	45.2	62.4	62.5

ค่าเฉลี่ยตามด้วยอักษรเหมือนกันในแต่ละสดมภ์ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % โดย DMRT

ns ค่าเฉลี่ยไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

*ค่าเฉลี่ยมีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดย DMRT

ตารางที่ 5 ความกว้างผล ความยาวผล เปอร์เซ็นต์ความหวาน จำนวนผลและน้ำหนักผลต่อต้นละมุด ของละมุด ปี 2557 (ครั้งที่ 1)

กรรมวิธี	ความกว้างผล (ซม.)	ความยาวผล (ซม.)	เปอร์เซ็นต์ความหวาน (บริกซ์)	จำนวนผลต่อต้น (ผล)	น้ำหนักผลต่อต้น (กก.)
วิธีเกษตรกร(ควบคุม)	3.62	4.64	23.1ab	90.0ab	3.9
วิธีตัดแต่งแบบปิด-เปิดแกนกลาง	3.60	4.46	23.5ab	51.0ab	2.1
วิธีตัดแต่งแบบเปิดแกนกลาง	3.64	4.48	24.8a	43.2b	1.9
วิธีตัดแต่งทรงสี่เหลี่ยม	3.52	4.60	22.7ab	58.8ab	2.4
วิธีตัดแต่งแบบครึ่งวงกลม	3.54	4.48	21.9b	127.8a	4.4
F-test	ns	ns	*	*	ns
CV (%)	5.8	3.1	7.3	62.2	63.1

ค่าเฉลี่ยตามด้วยอักษรเหมือนกันในแต่ละสดมภ์ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % โดย DMRT

ns ค่าเฉลี่ยไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

*ค่าเฉลี่ยมีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดย DMRT

ตารางที่ 6 จำนวนผลและน้ำหนักผลต่อต้นละมุด ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ของละมุด ปี 2557 (ครั้งที่ 1)

กรรมวิธี	จำนวนผลขนาดใหญ่ (ผล)	น้ำหนักผลขนาดใหญ่ (กก.)	จำนวนผลขนาดกลาง (ผล)	น้ำหนักผลขนาดกลาง (กก.)	จำนวนผลขนาดเล็ก (ผล)	น้ำหนักผลขนาดเล็ก (กก.)
วิธีเกษตรกร(ควบคุม)	7.6	0.48	49.4	2.11	33.0ab	1.33
วิธีตัดแต่งแบบปิด-เปิดแกนกลาง	6.0	0.38	27.8	1.10	17.2ab	0.56
วิธีตัดแต่งแบบเปิดแกนกลาง	6.6	0.43	24.6	1.04	13.2b	0.44
วิธีตัดแต่งทรงสี่เหลี่ยม	6.2	0.40	28.0	1.14	24.6ab	0.81
วิธีตัดแต่งแบบครึ่งวงกลม	7.8	0.47	53.2	2.23	54.8a	1.65
F-test	ns	ns	ns	ns	*	ns
CV (%)	31.9	29.8	64.6	60.9	66.2	111.2

ค่าเฉลี่ยตามด้วยอักษรเหมือนกันในแต่ละสดมภ์ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % โดย DMRT

ns ค่าเฉลี่ยไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

*ค่าเฉลี่ยมีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดย DMRT

ตารางที่ 7 ความกว้างผล ความยาวผล เปอร์เซ็นต์ความหวาน จำนวนผลและน้ำหนักผลต่อต้นละมุด ของละมุด ปี 2557 (ครั้งที่ 2)

กรรมวิธี	ความกว้างผล (ซม.)	ความยาวผล (ซม.)	เปอร์เซ็นต์ความหวาน (บริกซ์)	จำนวนผลต่อต้น (ผล)	น้ำหนักผลต่อต้น (กก.)
วิธีเกษตรกร(ควบคุม)	3.74	4.60	22.7	32.2	1.1
วิธีตัดแต่งแบบปิด-เปิดแกนกลาง	3.60	4.52	23.0	21.0	0.9
วิธีตัดแต่งแบบเปิดแกนกลาง	3.70	4.58	21.0	28.2	1.4
วิธีตัดแต่งทรงสี่เหลี่ยม	3.66	4.54	22.1	28.8	1.3
วิธีตัดแต่งแบบครึ่งวงกลม	3.70	4.64	21.5	28.2	1.3
F-test	ns	ns	ns	ns	ns
CV (%)	3.5	4.1	6.7	37.4	34.9

ค่าเฉลี่ยตามด้วยอักษรเหมือนกันในแต่ละสดมภ์ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % โดย DMRT

ns ค่าเฉลี่ยไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

*ค่าเฉลี่ยมีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดย DMRT

ตารางที่ 8 จำนวนผลและน้ำหนักผลต่อต้นละมุด ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ของละมุด ปี 2557 (ครั้งที่ 2)

กรรมวิธี	จำนวนผลขนาดใหญ่ (ผล)	น้ำหนักผลขนาดใหญ่ (กก.)	จำนวนผลขนาดกลาง (ผล)	น้ำหนักผลขนาดกลาง (กก.)	จำนวนผลขนาดเล็ก (ผล)	น้ำหนักผลขนาดเล็ก (กก.)
วิธีเกษตรกร(ควบคุม)	4.8	0.34	9.2	0.46	9.2	0.33
วิธีตัดแต่งแบบปิด-เปิดแกนกลาง	3.4	0.23	7.2	0.35	10.4	0.35
วิธีตัดแต่งแบบเปิดแกนกลาง	7.4	0.47	11.8	0.57	9.0	0.35
วิธีตัดแต่งทรงสี่เหลี่ยม	4.6	0.30	12.6	0.61	11.6	0.42
วิธีตัดแต่งแบบครึ่งวงกลม	5.8	0.37	13.8	0.66	8.6	0.32
F-test	ns	ns	ns	ns	ns	ns
CV (%)	53.5	53.0	43.1	40.5	59.0	58.0

ค่าเฉลี่ยตามด้วยอักษรเหมือนกันในแต่ละสดมภ์ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % โดย DMRT

ns ค่าเฉลี่ยไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

*ค่าเฉลี่ยมีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดย DMRT

ตารางที่ 9 ความกว้างผล ความยาวผล เปอร์เซ็นต์ความหวาน จำนวนผลและน้ำหนักผลต่อต้นละมุด ของละมุด ปี 2558 (ครั้งที่ 1)

กรรมวิธี	ความกว้างผล (ซม.)	ความยาวผล (ซม.)	เปอร์เซ็นต์ความหวาน (บริกซ์)	จำนวนผลต่อต้น (ผล)	น้ำหนักผลต่อต้น (กก.)
วิธีเกษตรกร(ควบคุม)	4.2ab	5.0	21.8	25.6	1.6
วิธีตัดแต่งแบบปิด-เปิดแกนกลาง	4.4a	4.8	23.4	23.0	1.4
วิธีตัดแต่งแบบเปิดแกนกลาง	4.1ab	4.9	22.3	23.8	1.4
วิธีตัดแต่งทรงสี่เหลี่ยม	4.0b	4.9	22.8	22.2	1.2
วิธีตัดแต่งแบบครึ่งวงกลม	3.9b	4.8	23.7	25.2	1.4
F-test	*	ns	ns	ns	ns
CV (%)	5.8	7.0	10.4	23.0	20.1

ค่าเฉลี่ยตามด้วยอักษรเหมือนกันในแต่ละสดมภ์ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % โดย DMRT

ns ค่าเฉลี่ยไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

*ค่าเฉลี่ยมีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดย DMRT

ตารางที่ 10 จำนวนผลและน้ำหนักผลต่อต้นละมุด ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ของละมุด ปี 2558 (ครั้งที่ 1)

กรรมวิธี	จำนวนผลขนาดใหญ่ (ผล)	น้ำหนักผลขนาดใหญ่ (กก.)	จำนวนผลขนาดกลาง (ผล)	น้ำหนักผลขนาดกลาง (กก.)	จำนวนผลขนาดเล็ก (ผล)	น้ำหนักผลขนาดเล็ก (กก.)
วิธีเกษตรกร(ควบคุม)	9.4a	0.63	10.8	0.65	6.4	0.31
วิธีตัดแต่งแบบปิด-เปิดแกนกลาง	6.8b	0.52	10.6	0.61	6.4	0.29
วิธีตัดแต่งแบบเปิดแกนกลาง	9.6a	0.51	8.8	0.54	7.6	0.34
วิธีตัดแต่งทรงสี่เหลี่ยม	6.4b	0.47	8.4	0.47	7.8	0.31
วิธีตัดแต่งแบบครึ่งวงกลม	10.0a	0.54	9.6	0.54	8.2	0.32
F-test	*	ns	ns	ns	ns	ns
CV (%)	42.9	36.2	34.3	28.2	45.2	37.9

ค่าเฉลี่ยตามด้วยอักษรเหมือนกันในแต่ละสดมภ์ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % โดย DMRT

ns ค่าเฉลี่ยไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

*ค่าเฉลี่ยมีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดย DMRT

ตารางที่ 11 ความกว้างผล ความยาวผล เปอร์เซ็นต์ความหวาน จำนวนผลและน้ำหนักผลต่อต้นละมุด ของละมุด ปี 2558 (ครั้งที่ 2)

กรรมวิธี	ความกว้างผล (ซม.)	ความยาวผล (ซม.)	เปอร์เซ็นต์ความหวาน (บริกซ์)	จำนวนผลต่อต้น (ผล)	น้ำหนักผลต่อต้น (กก.)
วิธีเกษตรกร(ควบคุม)	4.2	5.3	21.1	29.6	1.6
วิธีตัดแต่งแบบปิด-เปิดแกนกลาง	4.1	5.3	20.2	25.2	1.5
วิธีตัดแต่งแบบเปิดแกนกลาง	3.9	5.1	20.0	31.4	1.6
วิธีตัดแต่งทรงสี่เหลี่ยม	4.1	5.1	21.4	26.2	1.4
วิธีตัดแต่งแบบครึ่งวงกลม	4.0	5.4	21.3	32.0	1.7
F-test	ns	ns	ns	ns	ns
CV (%)	5.9	5.7	10.1	20.9	18.1

ค่าเฉลี่ยตามด้วยอักษรเหมือนกันในแต่ละสดมภ์ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % โดย DMRT

ns ค่าเฉลี่ยไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

*ค่าเฉลี่ยมีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดย DMRT

ตารางที่ 10 จำนวนผลและน้ำหนักผลต่อต้นละมุด ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ของละมุด ปี 2558 (ครั้งที่ 2)

กรรมวิธี	จำนวนผลขนาดใหญ่ (ผล)	น้ำหนักผลขนาดใหญ่ (กก.)	จำนวนผลขนาดกลาง (ผล)	น้ำหนักผลขนาดกลาง (กก.)	จำนวนผลขนาดเล็ก (ผล)	น้ำหนักผลขนาดเล็ก (กก.)
วิธีเกษตรกร(ควบคุม)	5.4	0.49	12.8ab	0.76	11.4	0.40
วิธีตัดแต่งแบบปิด-เปิดแกนกลาง	6.6	0.52	11.0b	0.66	8.0	0.32
วิธีตัดแต่งแบบเปิดแกนกลาง	5.0	0.35	16.0a	0.87	11.2	0.42
วิธีตัดแต่งทรงสี่เหลี่ยม	5.8	0.43	13.4ab	0.73	7.0	0.33
วิธีตัดแต่งแบบครึ่งวงกลม	5.0	0.4	16.0a	0.89	10.4	0.41
F-test	ns	ns	*	ns	ns	ns
CV (%)	36.0	34.2	23.4	23.9	47.4	38.9

ค่าเฉลี่ยตามด้วยอักษรเหมือนกันในแต่ละสดมภ์ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % โดย DMRT

ns ค่าเฉลี่ยไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

*ค่าเฉลี่ยมีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดย DM

